Vol. - K 84

Doppelseitige Tubo-Ovarialcysten.

INAUGURAL-DISSERTATION,

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 22. Juli 1886

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Eugen Lober

pract. Arzt.

OPPONENTEN:

Herr P. Roller, Coursist.
„ A. Maass, Coursist.
„ X. Hierokles, Dr. med.

BERLIN

Buchdruckerei von Gustav Lange, jetzt Otto Lange.
Friedrich-Strasse 103.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/doppelseitigetub0000euge

Dem Andenken

seiner

theuren Mutter

als geringstes Zeichen kindlicher Liebe
und Dankbarkeit

gewidmet vom

Verfasser.

In der Klinik des Herrn Geheimrath Dr. Schröder hatte ich Gelegenheit, ein schon längere Zeit in Spiritus eingelegtes Präparat einer doppelseitigen Tubo-Ovarialcyste zu untersuchen. Als ich dann in der Literatur über diese Art Cysten nachschlug, war mir auffällig, wie verhältnissmässig wenig derartige Fälle beobachtet waren, und wie die Ansichten über die Genese dieser Neubildungen noch recht weit auseinander gingen. Wenn nun schon im Allgemeinen die cystischen Erkrankungen der Ovarien hinsichtlich ihrer Genese trotz zahlreicher Untersuchungen auf dem Gebiete der Anatomie und Pathologie noch hin und wieder Unaufgeklärtes darbieten, so ist man speciell bei den Tubo-Ovarialcysten noch ganz und gar auf das Gebiet der Hypothese angewiesen, falls man sich genauer mit dem Studium ihrer Genesis befasst. Zum Theil hat dies seinen Grund wohl darin, dass bisher nur wenige Fälle pathologisch-anatomisch genau untersucht und beschrieben sind, da Tubo-Ovarialcysten etwas Seltenes sind, zum Theil darin, dass Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane häufig erst mit der Pubertätszeit oder nach dieser zur Kenntniss des Klinikers gelangen und selbst dann auch noch erst, wenn die Erkrankung lästige Beschwerden den betroffenen Personen verur-

sacht. Ausserdem werden Ovarialtumoren durch die Laparotomie auch erst dann entfernt, wenn sie durch irgend ein Symptom die vita der betreffenden Personen gefährden, was wieder die Möglichkeit, solche Tumoren zu erlangen, sehr einschränkt. Schliesslich hat man bis jetzt noch keine klinischen Anhaltspunkte, mit deren Hilfe man Tubo-Ovarialcysten von gewöhnlichen cystoiden Tumoren unterscheiden könnte.

Ich habe nun im Nachstehenden die Fälle doppelseitiger Tubo-Ovarialcysten, die in der Literatur zu finden waren, gesammelt, habe auch die Fälle derartiger, einseitiger Erkrankungen, die mir für meinen Zweck passend schienen, mit berücksichtigt und zum Theil angeführt und werde nun die Aufzählung derselben mit der Beschreibung des mir überlassenen Falles aus der Klinik des Herrn Prof. Schröder beginnen, dann auf die verschiedenen Theorien, die über die Genese dieser Tumoren gemacht sind, eingehen und dieselben kurz kritisiren.

Am Schlusse dieser kurzen Einleitung erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath Prof. Schröder für die Ueberlassung des Krankheitsfalles, sowie Herrn Dr. Winter für die gütige Unterstützung und Aushilfe mit Literatur meinen besten Dank auszusprechen.

Bevor ich jedoch an mein eigentliches Thema gehe, möchte ich zuvor noch Einiges über die Definition „Tubo-Ovarialcyste“ anführen. Olshausen sagt im Handbuch der Frauenkrankheiten

> „Die Tubo-Ovarialcysten sind in der Regel einkammerig, meist von mässiger Grösse. Die Tube nimmt zum kleinen Theil an der Zusammensetzung theil, zum grösseren das Ovarium.“

Diese Definition ist meiner Meinung nach, wenn man alle beschriebenen und unter diesem Namen auf-

geführten Fälle in Betracht zieht, in ihrem ersten Satze: „in der Regel einkammerig“ etwas zu eng begrenzt; in den Worten: „die Tube nimmt u. s. w.“ nicht genau genug.

Aus der Beschreibung nämlich vieler, unter der genannten Bezeichnung erwähnten Cysten geht hervor, dass es sich häufig nicht um einkammerige Cysten, sondern um sogenannte Kystome gehandelt hat, die mit der Tube dergestalt in Verbindung standen, dass ein continuirlicher Uebergang aus einer der Kammern des Kystomes in das meist dilatirte Abdominalende der Tube stattfand.

Ich führe hier solche Fälle an.

1. So ein Fall, den Rokitansky beschreibt in der Allgemeinen Wiener medizinischen Zeitung, den ich nachher wörtlich anführen werde, bei dem es sich um eine doppelseitige Tubo-Ovarialcyste handelte. Hier ist der rechtsseitige Tumor ein Kystom.
2. So Hildebrandt. Die neue gynaekologische Universitätsklinik und Hebeammen-Lehranstalt zu Königsberg. Leipzig 1876 S. 109. Hier war der Tumor ein vielkammeriges Kystom, das dem hochschwangeren Uterus an Grösse gleich kam.
3. Richard. Mémoires de la société de chirurgie; tom III 1853 S. 125.
   La poche ovarienne n'etait pas très considérable, elle était multiloculaire.
4. Blasius. Commentatio de hydrope ovariorum profluente. Auch diesen Fall führe ich nachher genauer an.
5. So handelt es sich bei dem Falle von Olshausen, den ich anführe, auch um ein Kystom.
6. Zwei Fälle, die Burnier in der Zeitschrift für

Geburtshilfe und Gynaecologie 1881 Bd. VI S. 87 veröffentlicht hat.

Aus diesen angeführten Fällen geht hervor, dass von den betreffenden Autoren auch Kystome, die mit dem Tubenlumen in Verbindung getreten sind, zu Tubo-Ovarialcysten gerechnet sind und nicht allein einkammerige Cysten des Ovarium. Auch sehe ich nicht ein, wenn man vielkammerige Cysten, sogenannte Kystome, zu den cystischen Entartungen der Ovarien rechnet, warum man denn nicht auch Kystome, die mit dem abdominalen Tubenende in offene Verbindung getreten sind, zu den Tubo-Ovarialcysten rechnen soll. Wenn ich nun zweitens auf die Worte Olshausens zurückkomme: „Die Tube nimmt zum kleinen Theil an der Zusammensetzung Theil, zum grösseren das Ovarium" — so möchte ich hierbei bemerken, dass es mindestens etwas unklar ausgedrückt ist, wie man sich diese Zusammensetzung denken soll. Es kann nämlich erstens auch ein Kystom aus der dilatirten und geschlängelten Tube und dem cystisch degenerirten Ovarium zusammengesetzt sein, ohne dass eine offene Communication zwischen beiden bildenden Organen statt hat. Burnier hat zwei derartige Fälle beschrieben. Zweitens kann eine offene Verbindung zwischen Ovariencyste und Tube bestehen an irgend einer Stelle der Tubenlänge; nicht aber am abdominalen Tubenende. Gerade der letzte Umstand, dass das dilatirte Fimbrienende der Tube mit resp. ohne erkennbare Fransen mit einer Cyste oder einem Kystome einen continuirlichen Hohlraum bildet: diese eigenthümliche Art der Verwachsung beider, sage ich, ist bei den Tubo-Ovarialcysten das Characteristische. Auch Reboul in seiner Inaugural-Dissertation über Tubo-Ovarialcysten, Berlin 1885, giebt eine Definition. Er sagt:

Der Begriff der Tubo-Ovarialcyste ergiebt sich ohne Weiteres aus dem Worte selbst. Man versteht hiermit eine Cyste, deren Wandungen gebildet werden theils von der Tube, theils vom Ovarium.

Hierin ist meiner Meinung nach zu wenig Gewicht auf die eigenthümliche Art der Verwachsung von Tube und Ovariencyste gelegt worden, auf welche in allen Beschreibungen hauptsächlich aufmerksam gemacht wird.

Soll ich also den Begriff Tubo-Ovarialcyste definiren, so würde ich darunter einen cystischen Tumor verstehen, welchen das cystoid entartete Ovarium und das Fimbrienende der Tube dergestalt zusammensetzen, dass eine continuirliche Wandung durch Tube und Ovarialgewebe gebildet wird. Die Cyste des Ovariums kann ein- oder vielkammerig sein. Ihren Ursprung kann die Cyste genommen haben aus einem Hydrops folliculi, aus den Pflüger'schen Drüsenschläuchen oder endlich aus einem corpus luteum. Nunmehr will ich zur Beschreibung des mir überlassenen Falles übergehen und daran die anderen Fälle doppelseitiger Tubo-Ovarialcysten, die ich in der Literatur gefunden habe, beschreiben.

Anatomische Beschreibung.

Beide Tumoren stammen von ein und derselben Kranken.

Der eine Tumor stellte eine mannsfaust grosse, ziemlich schlaffe, durch eine ungefähr in der Mitte rings um den Tumor sich hinziehende Einschnürung bisquitförmig gestaltete Cyste dar. Sieht man von dieser Einschnürung ab, so ist die Gestalt eine ziemlich regelmässig ovoide. Der Längsumfang zählt

23 cm, der Querumfang beträgt 18 cm, der Längsdurchmesser ist etwa 10 cm, derjenige der Breite 7 cm, der Dicke 4 cm. An dem Pole dieser Cyste, welcher dem abdominalen Tubenende zugekehrt ist, sitzt der Cystenwand eine wallnussgrosse, halbkugelförmig gestaltete, dünnwandige Cyste auf. Die Oberfläche des ganzen Tumors ist nirgends von glatten Peritonealflächen gebildet, sondern es finden sich zahlreiche derbe fibröse, theils breitere bandartige, theils schmale strangförmige Adhäsionen, von denen einzelne eine Länge bis zu 10 cm erlangt haben. Schräg über die der Tube zugekehrte Fläche der Cyste erstreckt sich in einigen unbedeutenden Windungen die adhärente Tube in einer Ausdehnung von 10—12 cm.

Das uterine Ende derselben zeigt normales Verhalten zwischen den beiden Blättern des Ligamentum latum, ist nicht der Cyste adhaerent und misst 5 mm in der Dicke und $3^1/_2$ cm in der Länge. Von da ab ist dann das abdominale Ende der Tube mit der Cystenwand verwachsen, jedoch derart, dass durch eine die Tube begleitende Längseinschnürung die Grenze zwischen Tube und Cyste immer noch erkannt werden kann. Die Tube ist in diesem Theile bis zu 15 bis 20 mm cystisch erweitert. Vom Ostium abdominale und den Fimbrien ist äusserlich an der Vereinigungsstelle von Tube und Ovarium nichts mehr zu erkennen. Das letzte noch als Tube erkennbare Stück stellt eine haselnussgrosse dünnwandige Cyste dar. Unmittelbar unter dem normalen, uterinen Abschnitte der Tube liegt, etwas aus der Cystenwand hervortretend, noch ein Rest Ovarialgewebes in der Wandung der Cyste, er zeigt bis 2 cm Länge und 1 cm Breite. In der nächsten Umgebung dieser Stelle sind die beiden Blätter des Ligamentum latum, zwischen denen sich

die Cyste entwickelt hat, sehr stark verdickt. Die schlaffe Cyste erscheint mehrkammerig, da ihr dünnflüssiger, durchscheinender Inhalt sich nicht frei in derselben bewegen lässt. Die Wandungen sind auch nicht überall von gleicher Stärke. Aufgeschnitten ergab sich, dass es sich wirklich um ein mehrkammeriges Kystom handelte. Zwei ziemlich gleich grosse Cysten standen durch eine weite Oeffnung in Verbindung, indem die ursprüngliche Scheidewand resorbirt und perforirt war und nur ein wandständiger Rest derselben in Gestalt einer Dickdarmfalte übergeblieben war.

Die Tube wurde auch eröffnet. Es ging deren Lumen in eine kleinere haselnussgrosse Cyste, die in der Wandung des Kystomes lag, über. Auch diese letztgenannte Cyste stand in Communication mit den erstgenannten Kammern, aber nur durch eine sehr feine Oeffnung. Von den Fimbrien der Tube war nichts mehr zu entdecken, nur die Tubenschleimhaut zeigte sich stark längs gefaltet.

Der Inhalt des Kystomes war eine milchig-trübe wässrige Flüssigkeit mit reichlichen weissen käsigen Bröckeln untermischt.

Der zweite Tumor ist etwas kleiner als der erste, es ist ein Kystom. Die Wandungen desselben sind von verschiedener Stärke, die an einzelnen Abschnitten bis zu 3 mm misst. Die Gesammtgrösse lässt sich nur annähernd als kleinfaustgross bestimmen, da das Kystom bereits eröffnet war. Dasselbe wird zusammengesetzt aus zwei getrennten Kammern, einer dünnwandigen und einer dickwandigen. Der lateralen Abtheilung dieser dickwandigen Cyste sitzt, durch eine deutliche Einschnürung getrennt, die etwa halb so grosse dünnwandige Cyste auf. Beide stehen

nicht mit einander in Verbindung. Die Wandungen der kleineren Cyste sind papierdünn und durchscheinend. Leider kann ihr Inhalt nicht geschildert werden, da bereits der Tumor aufgeschnitten war. Durch diese eigenartige Verwachsung oder besser gesagt Anordnung der beiden Cysten erhält das Ganze, äusserlich betrachtet, gewisse Aehnlichkeit mit der Schwimmblase eines Fisches. Nur die Oberfläche der dünnwandigen Cyste ist glatt, sonst sieht dieselbe wie geschunden aus, indem längere und kürzere, bald fadenförmige, bald bandförmige, bindegewebige Adhäsionen mit reichlichen, fibrinösen Beschlägen abwechseln. Die genannte dünnwandige Cyste communicirt durch einen langen schmalen Gang, der in der Wandung der anderen Kammer gelegen ist, mit einer anderen bohnengrossen Cyste.

Reste von Ovarialgewebe sind nirgends mit Sicherheit nachzuweisen. Dagegen sieht man die Tube in einer Ausdehnung von 9 cm und bis 1,5 cm verbreitert mit der derbwandigen Kammer verwachsen; doch ist immerhin noch Tube und Cyste durch eine längs der Tube entlang laufende Einschnürung geschieden. Das Lumen der Tube erscheint durch Verdickung der Wand verengt.

Nachdem die Tube der Länge nach aufgeschnitten ist, sieht man die Längsfalten der Schleimhaut stark verdickt. Aus dem abdominalen Ende der Tube gelangt man durch eine scharf abgegrenzte, ringförmig in das Lumen der Tube vorspringende, rundliche Oeffnung in eine kleine haselnussgrosse Cyste, welche wieder durch ein linsengrosses Loch mit der dickwandigen Kammer in Verbindung steht. An der Aussenseite ist an dieser Uebergangsstelle nichts von Fimbrien zu entdecken. Innen an der Wand dagegen,

an der oben beschriebenen, ringförmig vorspringenden Leiste sieht man nicht nur einzelne Falten der Tubenschleimhaut auf die innere Cystenwand übergehen, sondern entdeckt auch eine Fimbrie vollständig frei bis auf ihre Basis und den äussersten Zipfel. Basis und Zipfel sind mit der Cystenwand verwachsen, so dass die Fimbrie wie ein Bogen oder Bügel (wenn ich mich so ausdrücken darf) in der Gegend des Ueberganges von Tube und Cyste ausgespannt ist.

Die Innenfläche der Cyste ist stark höckerig und körnig. Die Tube ist nur in ihrem abdominalen Ende etwas hydropisch ausgedehnt, der uterine Abschnitt ist in einer Länge von 4 cm frei; auch ist die Tube nicht besonders geschlängelt.

Bei beiden Tumoren handelt es sich also um Kystome der Ovarien; an dem ersten liess sich noch ein Rest des flächenartig durch die Ausdehnung des Kystomes ausgezogenen Ovarium erkennen, bei dem zweiten hatte das Kystom das Ovarium gänzlich unkenntlich gemacht. An dem aufgeschnittenen Kystom ist ferner der deutliche Uebergang des Fimbrienendes in eine Kammer des Kystomes nachweisbar; Reste der Fimbrien sind noch zu erkennen, respective eine Fimbrie ist ziemlich frei. Die ausgedehnten bindegewebigen Adhäsionen sprechen für eine partielle Peritonitis. Auffallend ist mir nur, dass an beiden Seiten das uterine Ende der Tube völlig unverändert und auch frei von den Produkten einer Peritonitis gefunden ist, und dass die Tuben wenig, fast garnicht geschlängelt über die Cysten einherlaufen.

Die folgenden Fälle sind:

Rokitansky: über Abnormitäten des Corpus luteum. Allgemeine Wiener medizinische Zeitung vom 30. Au-

gust 1859. Die Section betrifft eine 57 Jahre alte Person.

„Uterus gross, dickwandig, die vordere Lefze der Vaginalportion verstrichen, die hintere ein seichter Querwulst, das Orificium externum eine rundliche, beiderseits narbig aussehende Spalte. Der Canalis cervicalis in seiner oberen Hälfte von einem Aggregate von Nabothbläschen obturirt, die Schleimhaut des Cavum uteri von einzelnen etwa hirsekorngrossen Cystchen durchsetzt, von grobporösem Ansehen; seitlich in Verwachsung begriffen. Auf seiner Rückseite einzelne pseudo-membranöse Flocken. Die linke Tube biegt sich gegen ihr äusseres Ende hin nach unten und hinten ab, ist an das Ovarium angeheftet, ihr Ostium jedoch dabei frei; das Ovarium verschrumpft. Das rechte Ovarium ist gross, in seinem Gewebe sehr dicht, seine Albuginea verdickt und von mehreren mohn- bis hirsekorngrossen und zwei erbsengrossen, ein dünnes klares Serum einschliessenden Cysten durchsetzt. Den grössten Theil desselben nahm eine wallnussgrosse, an ihrer Oberfläche grob gestrickt aussehende, mit einzelnen bräunlichen Pigmentflecken bezeichnete Cyste ein, in welche die Tube mit erweitertem Pavillon überging, d. h. dieser bildet etwa den dritten, ausserhalb des Ovariums lagernden Theil der Cyste. Die Schleimhäute derselben traten dabei weit auseinander, und die Enden ihrer Fransen waren auf der Innenwand der Cyste als kleine Wärzchen kenntlich. Die Tube war von hier ab bis in die Nähe des Uterus federspulweit, ihre Falten sehr zart und einzelne derselben in der Nähe der Cyste zu zarten freien Strängen abgelöst (atrophisch). Nächst des

Uterinalostiums sass vorne ein bohnengrosser, runder, fibröser Tumor an der Tuba."

Wenn in diesem Falle links auch nicht gerade eine wirkliche Tubo-Ovarialcyste zustande gekommen ist, so ist doch immerhin eine Vorbedingung zu derselben in der Anheftung der Tube an das Ovarium in Folge einer partiellen Peritonitis geschaffen. Dass die Tube trotzdem am Ostium abdominale durchgängig ist, möchte ich als etwas Seltenes, was in der Regel nicht eintritt, hier nicht besonders urgiren. Rechts besteht dagegen eine Tubo-Ovarialcyste in ausgesprochener Form.

Rokitansky: Ibidem:

Die Section einer 39 Jahre alten Syphilitischen ergab Folgendes.

„Der Uterus klein, hinten und vorne von pseudomembranösem Bindegewebe bekleidet und an das Rectum angeheftet, mit einer leicht excoriirten und bräunlich pigmentirten Vaginalportion, einem kurzen, von Nabothbläschen besonders am Orificium internum durchsetztem Cervix. Beide Tuben sind mit den Ovarien verwachsen, diese letzteren geschrumpft, narbig. Die linke Tube umschlingt ihr Ovarium und inserirt sich an dasselbe hinten, nächst dem Ligamentum ovarii. Hier lagert in dem Ovarium eine an Grösse einer starken Bohne ähnliche, ziemlich dickwandige, innen hie und da leicht rothfarbig pigmentirte, mehrere ganz kleine, nicht ausgebuchtete Areolas zeigende Cyste. Sie war collabirt, innen von Schleim bekleidet. In diese Cyste mündet noch das gefranste Ende der Tube weit und so, dass es den über das Ovarium protuberirenden Antheil desselben constituirt. Die Tubenfransen verlaufen sich unvermerkt in die Cystenwand, auf der

Peritonealseite aber ist die Grenze des Tubarostiums und die Cyste im unteren Umfange derselben dadurch markirt, dass hier, der Adhäsion beider entsprechend, die Cystenwand sehr dünn und zum Auseinanderweichen geneigt ist. Jenseits des die Cyste in der gedachten Weise gleichsam ergänzenden Endstückes ist die Tuba kaum merklich erweitert."

Hennig. Monatsschrift für Geburtskunde. 1862 B. XX S. 128.

„Im vorliegenden Falle sind beide Eileiter mit ihren Fransenenden, deren zwei am linken gemeinschaftlichen Sacke frei in dessen Höhle ragen, dergestalt in je eine Ovariencyste eingeschmolzen, dass die Kruste nur durch einen einspringenden Ring angedeutet blieb. Der enge, in die Höhle des Uterus führende Gang ist an beiden Eiröhren gut erhalten, daher der theilweisen Entleerung des Sackwassers durch die Scheide kein Hinderniss entgegenstand, sobald nur der Druck des angesammelten Cysteninhaltes den Widerstand der Tubenisthmen und der sie umgebenden Kreisfasern der Tuba und der Gebärmutter überwand. Und in der That habe ich noch nie eine Eierstockscyste in der Leiche so schlaff gefunden als diese beiden.

Hier erhalten wir einen Aufschluss über das Verhalten der Fimbrien in der Cyste allerdings nur für die linke Seite, wie sie sich rechts verhalten ist nicht gesagt. Die beigegebene Zeichnung bei Hennig erleutert die ganze Geschwulstbildung freilich sehr, denn man gewahrt dort zwei Fransen frei in den Hohlraum der Cyste. Die uterinen Enden der Tuben sind wieder frei und durchgängig, worauf Hennig die Schlaffheit der Cysten zurückbezieht, indem er eine zeitweilige Entleerung der Cysten durch diese freien Tubenabschnitte annimmt.

Olshausen. Handbuch der Frauenkrankheiten 1886.

Minna Laue, 27 Jahre alt, unverheirathet, hat nie geboren. Seit Jahren bestehen zu häufige und profuse Menses. Es besteht ein grosser bis in den Scrobiculus cordis hinaufreichender Tumor. Bei der am 22. April 1881 vorgenommenen Operation zeigte sich der Tumor mehrkammerig und rechtsseitig. Der Inhalt der recht grossen Hauptcyste zeigte sich flüssig und schwarzroth von Farbe, der ganze Tumor mit Peritoneum überzogen, doch steckte nur ein verhältnissmässig kleiner Theil im ligamentum latum unbeweglich drin. Dieser wurde ausgeschält. Die Stielgebilde waren die gewöhnlichen.

An dem exstirpirten Tumor, welcher die Beschaffenheit eines gewöhnlichen Kystoma proliferum zeigt, gewahrt man die Tube in der ungewöhnlichen Ausdehnung von 53 cm deutlich erweitert und verdickt. Sie zeigt auf der Länge von 28 cm in ihrem medianen Theil ein breites Mesosalpinx, während der laterale Theil 25 cm lang in der Wand des Tumors verläuft.

Aufgeschnitten entleert die Tube eine dünne, schwarzbraune Flüssigkeit und lässt sich lateralwärts in eine faustgrosse, noch uneröffnete Cyste des Tumors verfolgen, in welche der Uebergang ein plötzlicher ist. Die betreffende Oeffnung ist, vom Cystenlumen aus gesehen, stark gekräuselt und gehen als Verlängerungen der Längsfalten die Fimbrien auf die Innenseite der Cyste über, derselben anliegend und sich strahlig auf ihr ausbreitend. Das Gewicht betrug 21 Pfund.

Bei der Operation wurde der linke Eierstock bis zu knapper Faustgrösse vergrössert, auf dem Boden

des Cavum Douglasii adhärent gefunden, gelöst und ebenfalls exstirpirt.

Der Tumor war eine einfache Cyste, in deren Lumen das der adhärenten Tube einmündete. Die Tube war hydropisch und geschlängelt".

Interessant ist hierbei die allerdings vieldeutige, nach Erkenntniss des Tumors aber doch recht bezeichnende Angabe aus der Anamnese, dass die Patientin zu häufige und profuse Menses gehabt habe. Man kann dies als ein Zeichen dafür ansehen, dass zur Zeit der menstruellen Congestion zu den inneren Geschlechtsorganen der Druck in dem Kystom überhand genommen habe, und so ein Theil seiner Flüssigkeit durch die uterinen Tubenenden und durch den Uterus und per vaginam abgegangen ist. Im übrigen bietet der rechtsseitige Tumor die geläufigen Merkmale der Tubo-Ovarialcysten; der linksseitige freilich nicht minder, will man aber sehr streng vorgehen, so ist er nicht ausführlich genug beschrieben.

Blasius. Commentatio de hydrope ovariorum profluente. Halae 1834.

Die Patientin starb in ihrem 27. Jahre an Cholera. „Medium fere inter utrumque tumorem locum tenebat uterus, qui paulo praeter normam major, in cavitate sua materiam continebat gelatinosam et fusco flavam. Tubae ad novem vel decem pollicum longitudinem productae super ovaria quodammodo erant extensae et cum his fere ubique in primis autem ad partem sinistriatam concretae, ita quidem, ut earum fines distincte diagnosci possent, quorum sinistriae ad instar digitorum manus distentorum parti externae superficiei auterioris tumorum ad jacebant. Tuba dextri lateris inde ab utero ad ovarium usque erat

pervia, secundum longitudinem dissecta repleta conspiciebatur eodem fluido atque uterus et transibat in cellulam parvam ovarii dextri, procul dubio jam evacuatam. Tuba sinistri lateris ab utero inde ex dimidia tantum parte pervia, ex altera erat clausa et obstructa.

Ausser dass im vorliegenden Falle die Doppelseitigkeit der Affection angegeben ist, wird besonders noch hervorgehoben, dass die Fimbrien wie die auseinander gespreizten Finger einer Hand der äusseren Wandung der Tumoren anlagen. Rechts ist der Tumor ein mehrkammeriger, wie er sich links verhält ist nicht angegeben. Die rechte Tube ist ganz frei und durchgängig, die linke nur zur Hälfte.

Dr. Beale in Wells Lehrbuch über Krankheiten der Ovarien, zuerst beschrieben in den Pathological transactions 1867—1868. Ich führe diesen Fall nur der Vollständigkeit wegen an. Die Beschreibung ist recht mangelhaft und unklar. Doppelseitig ist die Tumorenbildung freilich auch.

„Das linke Ovarium konnte man nicht sehen, das rechte war plattgedrückt und lag in der Cystenwand, ohne mit derselben zu communiciren. Von dem Stroma des linken Eierstockes war keine Spur mehr vorhanden; es existirte blos eine Cyste mit halbflüssigem, chocoladenfarbigem Inhalte. — Der Uterus sah normal aus: an den Eintrittsstellen der Tuben konnten aber deutliche Oeffnungen nicht gesehen werden. Der Peritonealüberzug war normal, nirgend zeigten Adhäsionen vorhergegangene Entzündung.

Soviel anatomische Beschreibungen doppelseitiger Tubo-Ovarialcysten konnte ich finden; nunmehr will ich auf die Theorien, die hinsichtlich der Genesis der-

artiger Geschwulstbildungen gemacht sind, näher eingehen.

A. Richard ist überhaupt der Erste, der Tubo-Ovarialcysten, — „kystes tubo-ovariens“ — nennt er sie, beschrieben hat und der im Bulletin de l'académie de médécine 1856 B. 22 S. 356 seine Theorie über die Entstehung dieser Cysten auseinandersetzt. Ich gebe dieselbe hier in etwas freier Uebersetzung wieder:

Ein Graaf'scher Follikel, zweifelloss derselbe, der der nächsten Menstruation vorstehen soll, wird von einer krankmachenden Ursache ergriffen, welche aus ihm eine Ovariencyste machen muss. Ein zur Reife gelangtes Ei ist in diesem enthalten. Um dieses Ei aufzunehmen, legt sich das infundibulum tubae an den Follikel an, dieser entleert sich, und bis hierher scheinen wir nur den wunderbaren Act der jedesmaligen Eiausstossung zu beobachten. Allein der Vorgang ändert sich. Der kranke Follikel schliesst sich nicht, denn statt ein corpus luteum zu bilden, fährt er fort in die Tube die krankhafte Flüssigkeit zu ergiessen, welche dann die Tube ausdehnt. Von nun an wird er eine Ovariencyste; beide wachsen, der Ovarientumor einerseits, die durch die aufgenommene Flüssigkeit als bald ausgedehnte Tube andererseits. Das ist der Entstehungsmodus der Tubo-Ovarialcysten.

Richard geht also von der Voraussetzung aus, dass zur Zeit der Reifung eines Eies die Tube mit ihrem abdominalen Ende den Graaf'schen Follikel umfasst, sich demselben anlegt. „Le pavillon de la trompe s'applique à la vésicule.“

Wenn nun auch Ducalliez und Küss durch pralle Injection der Gefässe das Aufrichten und Anlegen der äusseren Tubenmündung an das Ovarium künstlich nachahmen konnten, so weisen doch Henle und Bischoff

diese Ansicht entschieden zurück, da auch die hier gleichsam im Zustande der Erection sich befindenden Fimbrien das Ovarium nur sehr unvollkommen umfassen können, und da nach Bischoff's Beobachtungen an Thieren die Congestion zu den inneren Genitalien erst eintritt, wenn das Ei schon lange von der Tube aufgenommen ist. Ausserdem, wenn jeder Ovulation eine derartige Adaptation und Umfassung des Ovarium von Seiten der Fimbrien voraufgehen sollte, wäre es doch kaum denkbar, dass Abdominalschwangerschaften d. h. Fälle von Weiterentwicklung des befruchteten Eies an irgend einer Stelle der Bauchhöhle, zu stande kommen könnten.

Diese Abdominalschwangerschaften beweisen doch, dass auch hin und wieder Ovula nicht von den Tuben aufgenommen worden und in den Utrus befördert sind. Nach Richard's Theorie müssten doch alle Eier sofort in die Tube gelangen. Oder soll man annehmen, dass auch einmal ein Follikel platzen könne, nicht gerade in dem Bezirke des Ovarium, der nicht von den Fimbrien umfasst ist? Dann möchte ich erwidern: Wozu ist dann überhaupt diese allerdings auf den ersten Anblick höchst bestechende und von der Natur sehr sinnreich erscheinende Einrichtung, wenn den Vortheil derselben nur die Ovula geniessen sollen, die gerade durch glücklichen Zufall an den von den Tubenfimbrien umfassten Stellen des Ovarium zur Ausstossung gelangen? Ganz unerklärt blieben ferner die Fälle, die sicher nachgewiesen sind, von sogenannter äusserer Ueberwanderung des Eies. Solche Fälle haben Oldham, Leopold, Luschka, Scanzoni, Spaeth und Andere beschrieben, auch Rokitansky einen in der Allgemeinen Wiener medizinischen Zeitung 1860 No. 20, in dem die linke Tube durch Pseudomembranen vollständig

verschlossen war, das Corpus luteum sich in dem linken Ovarium fand, während die rechte Tube durchgängig war und auch das Ei aufgenommen haben musste.

Diese und andere Gründe mögen wohl die neueren Autoren veranlasst haben, die Vorstellung, dass zur Zeit der Ovulation die Fimbrien das Ovarium umklammern, aufzugeben, zumal es O. Becker gelang, den Nachweis zu liefern, dass auf der serösen Peritonealfläche eine constante Strömung besteht, die durch die wimpernden Flimmerzellen der Tuben und Fimbrien erregt wird und zum Ostium abdominale der Tube hinströmt, welche recht wohl im Stande ist, kleine Partikelchen mit fortzureissen. Noch ein fernerer Einwand ist gegen diese Theorie Richard's gemacht worden und kann auch mit Recht erhoben werden, nämlich der, dass dann das Vorhandensein der Fimbrien oder Fimbrienreste auf der Innenwand der Cysten nicht erklärlich ist. Dann müsste die Mehrzahl der anatomischen Beschreibungen etwa so lauten, wie es in dem citirten Falle von Blasius heisst, in welchem die Fimbrien deutlich erkennbar und ausgespreizt der äusseren Tumorfläche anlagen. Aber gerade das Gegentheil wird in den meisten Fällen beschrieben, meist sind die Fimbrien oder Residuen derselben auf der Innenwand der Cysten gefunden. oder frei in dem Lumen der Cysten flottirend.

Was noch auffälliger an der erwähnten Hypothese ist, zeigt sich meiner Meinung darin, das garnichts gesagt wird von einer Verwachsung der Fimbrien mit dem Ovarium, und wie sich Richard dieselbe etwa entstehen denkt. Er lässt den erkrankten Follikel platzen und seinen Inhalt in die das Ovarium umklammernde Tube ergiessen und Letztere ausdehnen. Ob durch den Inhalt des kranken Follikels eine cir-

cumscripte Peritonitis hervorgerufen wird, die zur Verlöthung des Ovarium mit dem Tubenostium führen soll, oder ob die Fimbrien mit den Rissstellen des Follikels, etwa durch einiges Blut, dass dabei sich ergiesst, verklebt werden und dann verwachsen, oder ob gar die Schleimhautflächen der Fimbrien — denn diese müssen doch dem Ovarium anliegen, wenn sie es so umklammern sollen, wie Richard es annimmt — mit dem Follikel verwachsen sollen, davon finden wir nichts erwähnt oder auch nur angedeutet. Letzteres wäre sogar direct falsch, da die Erfahrung lehrt, dass die Fimbrien nur mit der Peritonealfläche verwachsen, sich also in einem solchen Falle in das Lumen der Tube einstülpen.

Klob, der im Grossen und Ganzen die Richard'sche Theorie annimmt, macht ferner noch auf einen eigenthümlichen Umstand aufmerksam, der sehr gewichtig gegen diese Theorie spricht.

Er sagt:

„Auffallend bleibt in solchen Fällen nur der Umstand, dass der dem Ovarium angehörende Antheil der Cyste immer der bei weitem grössere ist, obwohl man doch voraussetzen könnte, dass der Druck der secernirten Flüssigkeit einen Hydrops tubarum viel leichter veranlassen könnte, als eine Ausdehnung des um so Bedeutendes resistenteren Ovarium."

Ich finde diesen Einwand ganz gerechtfertigt, denn, nachdem der kranke Follikel seinen Inhalt in die Tube ergossen hat, muss auch diese nothwendig erkranken. Es kommt zum Katarrh und zum Hydrops derselben, dieser dehnt die Tube aus. Der Katarrh wird auch nicht allein auf das abdominale Ende der Tube beschränkt bleiben, er wird sie fast ganz oder gänzlich afficiren, dadurch kommt es zur Auftreibung und

Schlängelung der Tube. Wenn diese nun verwachsen ist mit der Cyste des Ovarium und eine offene Verbindung zwischen beiden Organen besteht, so muss der Druck der Flüssigkeit entweder beide Organe gleich ausdehnen, oder die Tube in höherem Maasse, da das Ovarialgewebe resistenter ist. Das Gegentheil wird aber in den meisten Fällen beobachtet; ja, mitunter sind die Veränderungen an der Tube ganz geringfügige, kaum dass das laterale Ende dilatirt ist.

Nach meiner obigen Zusammenstellung findet sich nun eine recht beträchtliche Zahl von Tubo-Ovarialcysten, in denen die Tube mit einem Kystom zusammengetreten ist. Richard selber beschreibt so einen Fall. Wie aber soll man sich dann nach seiner Hypothese die Entwickelung solcher Tumoren denken? Es gäbe da zwei Wege. Zuerst entsteht eine Tubo-Ovarialcyste, so wie Richard die Genese derselben in obigen Worten annimmt, also eine anfänglich einkammerige Cyste. Der Rest der ovariellen Wandung wird dann durch weitere cystische Entartung zum Kystome, indem andere Follikel in der aus Ovarialgewebe gebildeten Wand der primären Cyste auch wieder zu Cysten würden. Die andere Möglichkeit wäre die, dass erst ein Kystom des Ovarium sich bildet, welches aber das Ovarialgewebe noch nicht in dem Maasse verändert hat, dass nicht doch noch der eine oder der andere Follikel zur Reife gelangt, von den Fimbrien umfasst wird und nun platzt und dann mit der Tube zu einer Ovarialtube verschmilzt.

Nun geht aber aus den Worten Richards hervor, dass der Follikel, der erkrankt ist, ein reifes Ei enthält: „Mais un oeuf arrivé à maturation y est contenu," dass er dann platzt und nun zur Cyste wird. Danach wäre doch im Ganzen nur ein corpus luteum

zur Cyste geworden und zwar in einem sehr frühen Stadium, das noch Keiner beobachtet hat. Kurz und gut, es müsste sich die Cyste als aus einem corpus luteum hervorgegangen nachweisen lassen.

Rokitansky hat allerdings einen Fall derart beobachtet, doch zählt er zu den Seltenheiten und im Allgemeinen kann der Nachweis wohl nicht geliefert werden. Wenn sich nun Richard die Fälle von Tubo-Ovarialcysten, in denen der ovarielle Theil des Tumors von einem Kystom repräsentirt wird, auch so entstanden denkt, wie ich oben angegeben, dann müsste auch der Nachweis erbracht werden, dass die Tube mit einer Cyste eines Corpus luteum communicirt, was wohl bisher noch nicht gelungen sein dürfte.

Nach alle dem ist es wohl nicht zuviel gesagt, wenn ich behaupte, dass sich diese Hypothese nicht halten lässt.

Eine andere der Richard'schen entgegengesetzte, die auf Grundlage pathologischer Prozesse erbaut ist, hat dann zuerst Veit aufgestellt. (Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Erlangen 1867. S. 481.)

Er supponirt einen Katarrh der Tube und des Follikels. Deswegen hat man diese Theorie auch wohl die Katarrhtheorie genannt.

Er sagt:

„Da indessen die hier vorausgesetzte physiologische Annäherung der Fimbrien an den reifen Follikel mindestens sehr zweifelhaft geworden ist, so dünkt es uns wahrscheinlicher, dass ein Katarrh der Tube und der Graaf'schen Follikel den Ausgangspunkt bildet; dieser zur gleichzeitigen Anlöthung beider Organe Veranlassung giebt und hinterher erst die entstandenen Säcke in Communication treten."

In seiner Inaugural-Dissertation (Ueber Tubo-Ovariacysten, Berlin 1880) schliesst sich Burnier im Allgemeinen dieser Theorie an und führt den dabei supponirten pathologischen Vorgang etwas weiter aus. Eine circumscripte Peritonitis in Gegend des abdominalen Tubenendes, die allerdings Veit in seinen Worten nicht besonders hervorhebt, führt zum Verschluss des Fimbrienendes mit Einstülpung der Fimbrien in das Tubenlumen. Durch diesen Verschluss kommt es zum Hydrops tubae und alsbald zu einem Katarrh der Tube mit Ausdehnung derselben. Die Peritonitis heftet dann die Tube an das Ovarium. An dieser Verwachsungsstelle zwischen Tube und Ovarium soll dann im Ovarium ein Follikel mit einem Ei zur Reife gelangen. Sein physiologisches Bersten wird durch die Verklebung mit der Tube gehindert und so wird aus dem Follikel ein hydropischer Follikel, welcher das Ovarialgewebe zu einer Cyste ausdehnt, deren Wandung mehr und mehr mit der dilatirten Tube verwächst. Durch die cystische Erweiterung des Ovarium wird im weiteren Verlauf die Verklebungsstelle zwischen Ovarium und Tube, also gleichsam die Scheidewand, welche Tubencyste und Ovariencyste trennt, ad maximum gedehnt, schliesslich resorbirt; das Product der anfänglichen Peritonitis, nämlich die Verlöthung der Fimbrien, wird dadurch wieder zerstört und so eine Communication aus der Ovariencyste in das abdominale Tubenende an der Stelle des früheren Ostium abdominale hergestellt. Die anfangs verlötheten Fimbrien werden durch den letzten Act wieder frei, werden in die Höhlung des cystischen Follikels gestülpt und erleiden in dieser durch Verwachsung mit der inneren Wandung der Cyste und durch Dehnung mancherlei Veränderungen.

So stellt sich etwa Burnier den Entstehungsmodus derartiger Cysten vor. Auf das Für und Wider dieser Theorie will ich hier nicht weiter eingehen, zumal Reboul in seiner Inaugural-Dissertation (Ueber Tubo-Ovarialcysten, Berlin 1885) sehr ausführlich und mit vielem Fleiss diese Hypothese durchgeht.

Nur das möchte ich bemerken, dass auch durch diese Annahme nicht erklärt sind Tubo-Ovarialcysten, deren ovarieller Theil durch ein Kystom dargestellt wird. ich erinnere hierbei an die oben aufgezählten Fälle; ferner Fälle, in denen die Fimbrien an der Aussenseite einer Cyste sich vorfinden, wie der Fall von Blasius. Weiter erinnere ich an den ersten Tumor, den ich von Rokitansky angeführt habe. Hier hat an der linken Seite offenbar eine circumscripte Peritonitis bestanden, Ovarium und Tube sind mit einander verklebt und dennoch ist das Ostium abdominale der Letzteren frei. Ein derartiges Vorkommniss möchte sich schlecht mit der Ansicht Burnier's vereinigen lassen.

Der Letztere beschreibt dann zwei neue Fälle von Tubo-Ovarialcysten in der Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynaecologie. 1881. VI. 587. Bei beiden ist es nicht zu einer offenen Communication zwischen dem Kystom und der Tube gekommen. Trotzdem rechnet Burnier diese Fälle doch zu den Cysten. Wie er das aber mit seinen Kriterien, die er für Tubo-Ovarialcysten aufstellt, namentlich mit seiner zweiten Forderung: „Es muss ausdrücklich gesagt werden, dass die Tubenschleimhaut auf die innere Fläche der Cystenwand übergeht", — vereinbaren will, ist mir nicht klar.

Auffällig ist auch, dass die meisten Beschreibungen das uterine Tubenende als relativ intact ange-

geben wird, während nur das abdominale Stück vom Hydrops ausgedehnt wird. Wenn aber ein Katarrh der Tube das Primäre sein soll, wie Veit annimmt, so möchte ich doch meinen, dass dieser sehr bald die ganze Tube in Mitleidenschaft zieht, zumal doch diese nicht gerade sehr lang ist, und weiter Tubenkatarrhe meist vom Uterus her fortgeleitet sind.

Nach meiner Ansicht müsste dann die ganze Tube vom Hydrops afficirt sein und in darmartigen Windungen wie gewöhnlich dem Ovarium anliegen.

Auch dass gerade an der Verwachsungsstelle des abdominalen Tubenabschnittes mit dem Ovarium ein Follikel zur Reife gelangen und hydropisch werden soll, der dann wieder besonders die Stelle der Verlöthung der Fimbrien und keine andere Stelle der Tubenwandung ausdehnen und zur schliesslichen Perforation führen soll, will mir etwas gesucht erscheinen, wenn ich auch zugeben will, dass die Seltenheit der Tubo-Ovarialcysten für einen derartigen glücklichen Zufall sprechen kann.

Kurz will ich nun noch auf die anderen Ansichten über die Genese der Tubo-Ovarialcysten eingehen. So nehmen Schneidemühl und Beaucamp ein vitium primae formationis an. Ersterer stützt seine Meinung namentlich darauf, dass in dem von ihm beschriebenen Präparate, das von einem Pferde stammt, all und jede Erscheinungen irgend welcher Perimetritis oder partiellen Peritonitis fehlen. Er geht dann zurück auf die Entwicklung der Tube aus dem Müller'schen Gange und der des Ovarium aus der Keimdrüse und glaubt nun die Tubo-Ovarialcysten kämen zu Stande derart, dass in den Anfangsstadien der Entwickelung Tube und Ovarium, ohne dass Erstere eine freie Bauchöffnung erhält, verschmelzen. Dass ausserdem immer

noch eine cystische Entartung des Ovariums nothwendig ist, verschweigt er uns. Aehnliche Vorstellungen hat Beaucamp. Nach ihm führt der Vitium primae formationis zuerst zu einer Ovarialtube, d. h. zu einer Tube, deren Gewebe ohne scharfe Grenze in das Gewebe des entsprechenden Ovarium übergeht. Er giebt dann ferner noch an, wie er sich die Möglichkeit der Entstehung einer Ovarialtube denkt, worauf ich hier weniger Gewicht legen möchte, als darauf, wie nun aus der Ovarialtube eine Tubo-Ovarialcyste wird. Er sagt in Bezug auf Letzteres:

„So kann man bei diesen Fällen an die Präexistenz einer Ovarialtube denken, zu der sich ein Hydrops ovarii hinzugesellt hat, der sich, nachdem die Cyste geplatzt, in die Tube ergossen hat.“

Ich muss gestehen, dass diese Ansicht auf den ersten Blick etwas Bestechendes hat. Leider ist aber bisher, soviel mir bekannt ist, noch keine congenitale Ovarialtube beobachtet. Ausserdem dürften so ganz circumscripte, oder besser gesagt, so eng begrenzte und streng localisirte Entwicklungsfehler, wie sie Schneidemühl und Beaucamp fordern, wohl zu den grössten Seltenheiten gehören, meist werden doch auch die andern Genitalorgane irgend welche Entwicklungsfehler zeigen. Wie gesagt, für die Fälle, bei welchen nichts von Peritonitis zu entdecken ist, bei denen auch die Fimbrien weder aussen auf der Cyste, noch an ihrer Innenwand nachweisbar sind, für diese Tubo-Ovarialcyste meine ich, mag man immerhin eine solche congenitale Entwicklung zulassen. Wie aber die anderen Fälle, welche diese Eigenthümlichkeit nicht aufweisen können, auf diesen Bildungsmodus zurückgeführt werden soll, ist mir nicht verständlich.

Man kann doch keine Ovarialtube annehmen, bei

welcher an der Grenze zwischen Tube und Ovarium deutlich entwickelte Fimbrien stehen, wenn nach Beaucamp das Wesen der Ovarialtube darin besteht, dass eine scharfe Grenze zwischen Tube und Ovarium nicht besteht. Zweitens, wenn das äusserste Ende des Müller'schen Ganges sich nicht zur Tube differenziren soll, können doch auch am Ende der Tube keine Fimbrien entstehen.

Also die Idee ist ganz glücklich, blos nicht für alle Fälle ausreichend.

Am meisten möchte ich mich noch der Ansicht Reboul's über die Entwicklung dieser Tubo-Ovarialcysten anschliessen, welcher

Veränderungen im intra-uterinen Leben,

und Veränderungen im extra-uterinen Leben

annimmt; die Ersteren nennt er auch congenitale. Bei den congenitalen Tubo-Ovarialcysten geht er auch von dem Bilde einer Ovarialtube aus, dann folgt eine cystische oder cytoide Entartung des ovariellen Theiles, die im weiteren Verlaufe zu einer Hydrosalpinx führen soll. Beide Hohlräume treten dann nach einer Perforation an der Verklebungsstelle in Verbindung; die Scheidewand wird resorbirt. Den Anlass zur cystösen Entartung des Ovarium nimmt Reboul entweder als von der Tube aus fortgeleitet an, oder als selbstständig in einem Follikel des Ovarium durch unbekannte Ursachen entstanden an.

Was die extra-uterin entstandenen oder erworbenen Tubo-Ovarialcysten anlangt, so unterscheidet Reboul bei deren Genese drei Möglichkeiten. Erstens pflichtet er der Veit'schen Anschauung im Grossen und Ganzen bei, indem er als primäre Affection den Tubenkatarrh mit gewöhnlichem Verschluss des Ostium abdominale unter Einstülpung der Fimbrien annimmt.

Als zweite Möglichkeit schildert er eine Entzündung, die vom Ovarium ausgeht und erst secundär die Tube afficirt. Die Fimbrien verkleben dann mit ihren Peritonealflächen und verwachsen mit ihren Rändern und gleichzeitig mit dem Ovarium. Das verschlossene Abdominalende der Tube liegt also dem Ovarium gleichsam wie eine kleinere Cyste auf. Dann kommt es zur Communication zwischen Ovariencyste und Tubenlumen, aber nicht gerade an der Stelle des früheren Ostium abdominale.

Drittens ist wieder eine Erkrankung cystöser Art des Ovarium das Primäre, das Ovarium vergrössert sich soweit, bis die Fimbrien der Tube demselben haubenartig aufsitzen, die Fransen verwachsen mit ihren Peritonealflächen mit dem Ovarium und nun kommt es zur Perforation der Scheidewand zwischen der Ovarialcyste und der dilatirten Tube.

Thesen.

I. Bei Diphtheria faucium ist Gurgeln und Inhaliren geeigneter, als Abpinseln der diphtherischen Membranen mit dem Rachenpinsel.

II. Bei intrauterinen Brüchen der tibia ist von einem operativen Eingriff bei kleinen Kindern abzusehen.

III. Bei genu valgum ist die Osteotomie am untern Diaphysenende des os femoris das einzig gerechtfertigte Operationsverfahren.

Vita.

Verfasser dieser Arbeit, Julius Max Eugen Lober, evangelischer Confession, geboren am 24. August 1859 zu Stettin, besuchte die Friedrich-Wilhelmschule zu Stettin und das Kgl. Friderich-Wilhelms-Gymnasium in Berlin, welches er am 9. April 1881 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 25. April 1881 wurde er bei der medicinischen Facultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin inscribirt. Am 3. Februar 1883 bestand er das Tentamen physicum; am 19. März 1886 das Staatsexamen; am 28. Mai 1886 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren: Baumann, Behrend, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Eichler, Falk, Fräntzel, Gluck, Hartmann, v. Helmholtz, Henoch, Hirsch, Hofmeier, Horstmann, Kronecker, Leyden, Lewin, Mendel, Reichert †, Schröder, Schweigger, Sell, Senator, Virchow.

Allen diesen seinen verehrten Lehrern spricht Verfasser hiermit seinen aufrichtigen Dank aus.